ایلیم نمبر۔3
سوال و جواب
سائنس کی دنیا
پیشکش۔شاہ عبدالجبار

سوال۔۔1.

نزلہ کھانسی اور بخار وائرس کی وجہ سے ہوتا ہے. لیکن یہ وائرس سردیوں میں کیا زیادہ active ہوتا ہے؟ سردیوں میں infections کا rate زیادہ کیوں ہوتا ہے؟

جواب

ہمارے جسم کا مدافعاتی نظام کسی بھی نیے حملہ آور جرثومے کی پہچان کر لیتا ہے اور اسکو یاد رکھتا ہے، جب وہ جرثومہ مستقبل میں دوبارہ حملہ کرتا ہے تو مدافعاتی نظام اسکو زیادہ کامیابی سے تباہ کرتا ہے، لیکن فلو کے وائرس میں ارتقا کی وجہ سے اتنی جلدی جلدی تبدیلیاں ہوتی ہیں کہ کچھ ہے عرصے کے بعد ہمارا مدافعاتی نظام اسکو پہچان ہی نہیں پاتا، اسی لئے ہر سال اسکی نئی ویکسین لگوانی پڑتی ہے.

--

سردیوں میں یہ وائرس اسلیے زیادہ کامیاب ہوتا ہے کہ یہ سانس میں نکالی گئی ہوا (رسپائیریٹری ڈراپلٹس) کے ذریعے پھیلتا ہے -سردیوں میں چونکہ ہوا خوشک اور ٹھنڈی ہوتی ہے اسلیے اس وائرس کے پھیلنے کیلیے موزوں ہے -گرمیوں میں ہوا میں نمی زیادہ ہوتی ہے اسلیے یہ ڈراپلٹس ہوا میں نمی کے ذرات سے مل کر بھاری ہو جاتے ہیں اور زمین پر گر پڑتے ہیں اسلیے انکا سانس میں جا کر صحتمند شخص کو متاثر کرنے کا امکان بھی کم ہو جاتا ہے- سردیوں میں وائرس کے پھیلنے کی دوسری وجہ یہ ہے کہ انفلوئنزا کا لاطینی زبان میں مطلب "سردیوں کا اثر" ہے 🙂

تحریر: دل آرام

سوال2.

پاکستان میں پولیو کے قطرے مفت کیوں پلائے جاتے ہیں؟ کیا اس میں کوئی سازش تو نہیں؟

جواب

پولیو تمام دنیا سے ختم ہو چکا ہے سوائے پاکستان اور افغانستان کے -اگر ان دو ملکوں سے بھی پولیو ختم ہو جائے تو پوری دنیا کی پولیو سے ہمیشہ ہمیشہ کے لیے جان چھوٹ جائے گی-اس کے برعکس اگر پولیو کا مکمل قلع قمع نہ ہو سکا تو اس بات کا امکان بہت زیادہ ہے کہ پولیو دوبارہ دنیا میں پھیل جائے-یہ وجہ ہے کہ تمام دنیا پاکستان اور افغانستان سے پولیو ختم کرنے کے درپے ہے- تمام دنیا آپ کو مفت میں یہ ادویات سپلائی کر رہی ہے اور ہمارا کام صرف اپنے

بچوں کو یہ دوا پلانا ہے تا کہ اپنے بچوں کو اس موذی مرض سے محفوظ رکھ سکیں۔لیکن ہماری جہالت کی انتہا کہ ہم اپنے بچوں کو ان سازشی نظریات کی بھینٹ چڑھانا چاہتے ہیں جن کا نہ تو کوئی سر پیر ہے اور نہ ہی کوئی ثبوت۔
تحریر: قدیر قریشی

-

ہم وہ قوم ہیں جو کیمیکل یوریا کھاد و بالصفا پاوڈر ملا دودھ بڑی خوشی سے خرید کر بچوں کو پلاتے ہیں,زہر آلودہ سبزیاں مردار گوشت,انتڑیوں سے بنا گندا گھی گھروں میں آم استعمال کریں گے,بازار میں ملنے والی بچوں کے کھانے عام اشیاء نمکو,ٹافیاں,بسکٹ,چپس چورن وغیرہ دنیا کے کسی بھی فوڈ سٹینڈرڈ پر پورا نہیں اترتے لیکن ہمیں کوئی اعتراض نہیں.صاف پینے کا پانی 50 فیصد سے بھی زائد بچوں کو نہیں ملتا لیکن کوئی پریشانی نہیں.پریشانی ہے تو بس پولیو ویکسین سے کہ یہ ہمارے بچوں کو بانجھ کر دے گی.
تحریر:مزمل

سوال۔۔3.
کیا فوٹان دوسرے ذروں سے interaction کرتا ہے؟اگر نہیں تو سورج کے کور سے جو فوٹان Emit ہوتا ہے وہ سورج کے کور سے Surface تک پہنچنے میں ایک لاکھ ستر سال کیوں لگا تا ہے؟

جواب
فوٹان ایک دوسرے سے تعامل نہیں کرتے۔ سورج کی کور سے جو فوٹان نکلتے ہیں وہ دوسرے ذرات میں جذب ہو جاتے ہیں اور وہاں سے دوبارہ خارج ہوتے ہیں۔ لیکن خارج ہوتے ہی کسی اور ذرے میں جذب ہو جاتے ہیں۔ یہ عمل ہزاروں لاکھوں سالوں پر محیط ہے۔جیسے جیسے فوٹانز سورج کے مرکز سے دور جاتے ہیں سورج کی کثافت کم ہوتی جاتی ہے چنانچہ فوٹان کے کسی ذرے سے ٹکرانے کا امکان کم ہوتا جاتا ہے حتیٰ کہ ایک مقام پر آکر فوٹان کو کوئی رکاوٹ نہیں ملتی اور وہ سورج سے خارج ہو جاتا ہے

فوٹان الیکٹرانز سے تعاملات کرتا ہے -وہ الیکٹران میں جذب ہو کر اس کی توانائی بڑھا دیتا ہے اور الیکٹران ایٹم کے کم توانائی والے شیل سے جمپ کر کے زیادہ توانائی والے شیل یعنی مدار میں چلا جاتا ہے -اسی طرح جب کوئی الکٹران زیادہ توانائی والے شیل سے کم توانائی والے شیل میں آتا ہے تو اپنی کچھ توانایہ فوٹان کی صورت میں خارج کرتا ہے..اس طرح فوٹان الیکٹرانز میں جذب اور خارج ہوتے رہتے ہے
تحریر قدیر قریشی

سوال۔..4

ہم جس ملکی وے کہکشاں کا حصہ ہیں اسکا مرکز کہاں ہے؟

جواب

ہماری کہکشاں کا مرکز ایکsuper-massive بلیک ہول ہے جس کے گرد کہکشاں کے تمام ستارے گردش کر رہے ہیں-یہ مرکز چونکہ گرد و غبار کے پیچھے ہے اس لیے اسے ننگی آنکھ سے دیکھنا ممکن نہیں لیکن ریڈیو دوربینوں سے اس مرکز کو دیکھا جاسکتا ہے اگرچہ اس میں موجود بلیک ہول نظر نہیں آتا کیونکہ اصولاً بلیک ہول کو دیکھا نہیں جاسکتا

ہماری کہکشاں چند اور کہکشاؤں کے ساتھ مل کر ان تمام کہکشاؤں کے مرکزِ ثقل کے گرد گھوم رہی ہے-ان کہکشاؤں کو لوکل گروپ کہا جاتا ہے-یہ لوکل گروپ ایک بہت بڑے گروپ کا حصہ ہے-لیکن اگر تمام کائنات کو دیکھیں تو کائنات کا کوئی مرکز نہیں ہے

تحریر قدیر قریشی

سوال۔۔۔5.

گرمی یا سردی کیا ہے-سردی کا وجود کس طرح سے ہے؟

جواب

جس طرح اندھیرا خود سے کوئی شے نہیں بلکہ روشنی کی عدم موجودگی کو ہم اندھیرے کا نام دیتے ہیں اسی طرح سردی اور گرمی صرف لیبلز ہیں جو ہم نے مختلف درجہِ حرارت کو دے رکھے ہیں-سائنس کے تناظر میں صرف کسی شے کا درجہِ حرارت ہی اس کی اوسط حرکی توانائی کا پیمانہ ہے-خالی سپیس میں موجود فوٹانز کا درجہِ حرارت مطلق صفر سے صرف 2.7 سینٹی گریڈ اوپر ہوتا ہے-کسی جگہ اگر حرارت کا کوئی منبع ہو تو اس علاقے میں درجہِ حرارت قدرے زیادہ ہو جاتا ہے-نظامِ شمسی میں دیکھیں تو ایک تو سورج حرارت کا بہت بڑا منبع ہے اس کے علاوہ زمین کے اندر (یعنی کور میں) گرم میگما ہے جو حرارت کا منبع ہے-ان کی وجہ سے زمین کا اوسط درجہِ حرارت سپیس کے اوسط درجہِ حرارت سے بہت زیادہ ہے

جو سیارے زمین کی نسبت سورج سے زیادہ دور ہیں وہاں تک سورج کی گرمی نسبتاً کم پہنچتی ہے اس لیے وہ زمین کی نسبت زیادہ سرد ہیں-پلوٹو (اگرچہ پلوٹو سیارہ نہیں ہے اسے سیارچہ کہنا زیادہ مناسب ہے) سورج سے بہت زیادہ دور ہے اس لیے وہاں کا درجہِ حرارت زمین کی نسبت بہت کم ہے-چونکہ ہم

زمین کے اوسط درجہِ حرارت کو پیمانے کے طور پر استعمال کرتے ہیں اس لیے عام زبان میں ہم یہ کہتے ہیں کہ پلوٹو زمین کی نسبت بہت ٹھنڈا ہے لیکن خالی سپیس کی نسبت سے دیکھیں تو پلوٹو کا درجہِ حرارت سپیس کے درجہِ حرارت سے زیادہ ہے

چنانچہ سردی کہیں پیدا نہیں ہوتی- صرف حرارت پیدا ہوتی ہے- جہاں حرارت نسبتاً کم ہو ہم اسے ٹھنڈی جگہ کہتے ہیں
تحریر قدیر قریشی

سوال:6.

کوئی بھی میٹھی چیز کھانے کے بعد پانی پینے کو دل کیوں کرتا ھے ؟

جواب
میٹھی چیز آنتوں سے ہضم ہو کر خون میں جاتی ہے جس سے خون کا شوگر لیول بڑھ جاتا ہے- اسکو خلیوں کے ماحول سے متوازن کرنے کیلیے خون خلیوں سے پانی کھینچتا ہے جس سے خلیوں میں پانی کی وقتی کمی ہو جاتی ہے- اس کمی کو دور کرنے کے لیے خلیے دماغ کے مذکورہ حصے کو سگنل بھیجتے ہیں جس سے پیاس کا احساس ہوتا ہے
تحریر دل آرام

سوال-- 7.

کوئی بتا سکتا ھے Entropy کیا ھے ؟

اگر آپ نے ساحلِ سمندر پر ریت کا محل بنایا ہو تو آپ نے دیکھا ہو گا کہ آپ اتنی محنت سے محل بناتے ہیں لیکن ایک ہی لہر آ کر اسے ڈھا دیتی ہے- ایسا محسوس ہوتا ہے کہ فطرت ریت کے محل بنانے کے خلاف ہے- لیکن ایسا کیوں ہے؟

اس کی وجہ یہ ہے کہ جب کوئی لہر ریت کو بہا کر لے جاتی ہے تو ریت کے ذرات randomm طریقے سے پھیل جاتے ہیں- ہر لہر کے بعد ان ذرات کی ترتیب بدل جاتی ہے لیکن ہمیں یہ احساس نہیں ہوتا کہ ان کی ترتیب بدل رہی ہے کیونکہ ہمیں ریت کے ذروں کی ترتیب میں کوئی دلچسپی نہیں ہوتی- جب ہم ریت کا محل بناتے ہیں تو ہم ان ذرات کو ایک خاص ترتیب دیتے ہیں- ایسی ترتیب کا خود بخود بن جانا تقریباً ناممکن ہے کیونکہ محل بنانے میں ریت کے لاکھوں ذرات استعمال ہو رہے ہیں اور اس بات کا امکان تقریباً صفر ہے یہ لاکھوں ذرات کسی random طریقے سے یہی ترتیب پا لیں (اگرچہ

اس کا امکان بالکل صفر بھی نہیں ہے محض تقریباً صفر ہے)- کیونکہ ان ذرات کو کھربوں طریقوں سے ترتیب دیا جاسکتا ہے جن میں سے صرف کچھ ترتیبیں ہی محل کی صورت میں ہوں گی-

چنانچہ کہا جاسکتا ہے کہ اس محل کی انٹروپی بہت کم ہے کیونکہ بہت سی ممکنہ ترتیبوں میں سے ذرات کی بہت کم ترتیبیں محل کی صورت میں ہیں- کم انٹروپی کی ترتیب بنانے کے عمل میں عموماً توانائی خرچ ہوتی ہے اگرچہ کبھی کبھی محض اتفاق سے بھی کم انٹروپی کی ترتیب بن سکتی ہے- واضح رہے کہ اس مثال میں انٹروپی صرف ایک انسانی ترجیح کا نام ہے (یعنی ہم کچھ ترتیبوں کو باقی ترتیبوں پر ترجیح دیتے ہیں)- تاہم سسٹم کی انٹروپی کا تصور انسانی ترجیح کا محتاج نہیں بلکہ سے معروضی طور پر بیان کیا جاسکتا ہے- مثال کے طور پر اگر پانی سے بھرے برتن میں ایک قطرہ رنگ کا ڈال دیں تو وہ شروع میں تو رنگ کے قطرے کی صورت میں الگ سے نظر آتا ہے لیکن کچھ دیر بعد رنگ تمام پانی میں پھیل جاتا ہے- گویا آغاز میں اس سسٹم کی انٹروپی کم تھی اور بعد میں انٹروپی بڑھ گئی کیونکہ رنگ بے ترتیبی سے ہر جگہ پھیل گیا
تحریر: قدیر قریشی

سوال-- 8
متوازی کائنات کیا ہے؟

جواب
کوانٹم فزکس کی ایک توضیح یہ ہے کہ جب بھی کوانٹم ذرات کا کوئی مشاہدہ ہوتا ہے تو کائنات دو کائناتوں میں تقسیم ہو جاتی ہے جس میں سے ایک کائنات میں وہ ذرہ موجود پایا جاتا ہے اور دوسری کائنات میں غیر موجود- ان کائناتوں کو متوازی کائنات کا نام دیا گیا ہے- واضح رہے کہ یہ محض ایک وضاحت ہے جو logically consistent ہے لیکن یہ ضروری نہیں کہ ہر logically consistent بیان حقیقت بھی ہو- چنانچہ فی الوقت اسے ایک hypothesis ہی سمجھنا چاہیئے کیونکہ اصولاً اس امر کو falsify کرنا ناممکن ہے چنانچہ اس مفروضے کو کبھی نظریے کا درجہ حاصل نہیں ہو سکے گا
تحریر قریر قریشی

سوال۔۔9.

زمین پر لوہا کہاں سے آیا؟

جواب

زمین پر لوہا وہیں سے آیا جہاں سے باقی سارا مادہ اور دوسری دھاتیں آئیں -یہ تمام مادہ اس عظیم بادل میں پہلے سے موجود تھا جس کے سکڑنے سے سورج اور نظامِ شمسی کے تمام سیارے اور سیارچے وجود میں آئے -سورج بننے سے کروڑوں اربوں سال پہلے مختلف ستاروں کے سپر نووا بن کے پھٹنے کی وجہ سے یہ تمام مادہ اس بادل میں بکھرا ہوا تھا- سکڑنے پر یہ مادہ بھی اکٹھا ہوتا چلا گیا جس سے تمام سیارے بنے -نظامِ شمسی کے تمام سیاروں میں مختلف عناصر کا تناسب تقریباً ایک ہی جیسا ہے

تحریر قدیر قریشی

سوال۔10

کائنات کی عمر 13.8 ارب سال ہے کیسے پتا چلا۔؟

جواب

کائنات میں ہر جگہ cosmic microwave background radiation CMBRR موجود ہے جس کا درجہ حرارت 2.7 کیلون ہے–ان شعاعوں کے درجہِ حرارت کو بہت precision سے ناپا جا چکا ہے -بگ بینگ کے وقت کائنات کا درجہِ حرارت کھربوں سینٹی گریڈ تھا-کائنات کے پھیلاؤ کے ساتھ یہ درجہِ حرارت گرنا شروع ہوا-اس وقت کائنات میں فوٹانز سفر نہیں کر سکتے تھے کیونکہ بنیادی ذرات کی توانائی اتنی زیادہ تھی کہ تمام مادہ پلازما کی شکل میں تھا(جیسا کہ سورج میں مادہ حرارت کی وجہ سے پلازما کی شکل میں ہے)یعنی کائنات غیر شفاف تھی

جب کائنات کا درجہِ حرارت 3000 ڈگری ہوا تو پروٹانز اور الیکٹرانز کی توانائی اتنی کم ہو گئی کہ یہ مل کر ہائیڈروجن کے ایٹمز بنانے لگے جس سے کائنات یکایک شفاف ہو گئی- ہم بنیادی فزکس کے نظریات اور لیبارٹری میں تجربات دونوں سے یہ جانتے ہیں کہ ایسا 3000 ڈگری سینٹی گریڈ پر ہوتا ہے - چنانچہ CMBR کا درجہِ حرارت کائنات کے آغاز کے چند ہزار سال (38000 سال) بعد 3000 ڈگری تھا-اب یہ درجہ حرارت 2.7 کیلون ہے - ریاضی کی ایک مختصر اور سادہ سی مساوات سے ہم یہ معلوم کر سکتے ہیں کہ کائنات کو 3000 ڈگری سے 2.7 کیلون کے درجہِ حرارت تک پہنچنے کے لیے کتنا وقت درکار ہے -یہ وقت 13.8 ارب سال بنتا ہے

بہت سی دوسری مشاہدات سے بھی اس امر کی تصدیق کی گئی ہے کہ کائنات کی عمر واقعی 13.8 ارب سال ہی ہے (ان مشاہدات میں پرانی کہکشاؤں کی عمر، کہشاؤں میں پرانے ستاروں کی عمر کے علاوہ اور بہت سے مشاہدات شامل ہیں)-اس وقت سائنس دانوں کو بہت زیادہ اعتماد ہے کہ ہمیں کائنات کی precise عمر معلوم ہو چکی ہے

تحریر قدیر قریشی

سوال--11.

سائنس کا "موضوع" کیا ہے؟

جواب

سائنس معروضی حقائق کو سٹڈی کرنے اور کائنات کے بہتر سے بہتر ماڈلز بنانے کا نام ہے تا کہ ان ماڈلز کو استعمال کر کے معروضی کائنات کے بارے میں پیش گوئیاں کی جا سکیں اور اس کی بہتر سمجھ پیدا کی جا سکے-اس میں نہ تو مادہ کا کوئی ذکر ہے اور نہ ہی حواسِ خمسہ کا-حواسِ خمسہ کا لفظ ہی پرانے فلسفے پر مبنی ہے جسے اب متروک ہو جانا چاہیے کیونکہ انسان کے حواس پانچ نہیں پانچ سے بہت زیادہ ہیں-سائنس بہر حال حواسِ خمسہ کی پابند نہیں ہے-انسانی حواس صرف ذاتی آراء پیدا کرتے ہیں اور سائنس ذاتی آراء کی محتاج نہیں بلکہ معروضی مشاہدوں کی محتاج ہے جنہیں دہرایا جانا اصولاً ممکن ہو-کچھ سو سال پہلے تک یہ مشاہدے صرف انسانی حواس تک ہی محدود تھے لیکن اب یہ تمام مشاہدے سائنسی آلات سے کیے جاتے ہیں تا کہ یہ مشاہدے انسانی آراء سے حتی الامکان پاک رہیں-البتہ مشاہدوں کی توضیح میں انسانی آراء شامل ہوتی ہیں-اسی لیے ان مشاہدات کی توضیح صرف موجودہ سائنسی نظریات کی روشنی میں ہی کی جاتی ہے

تحریر قدیر قریشی

سوال--12

بیل یا گھوڑوں کی آنکھوں میں پٹی کیوں باندھ دی جاتی ہے. جب گاڑیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

جواب

گول دائرے میں چلنا بیل کی جبلت میں نہیں ہے اس لیے بیل کو اگر دائرے میں چلنے پر مجبور کیا جائے تو بعض اوقات وہ بدکنے لگتے ہیں-اگر ان کی

آنکھیں بند کر دی جائیں تو انہیں یہ احساس نہیں ہوتا کہ وہ ایک دائرے میں چل رہے ہیں- تانگے میں جتنے والے گھوڑوں کی آنکھیں اس لیے بند کی جاتی ہیں کہ وہ آس پاس کی ٹریفک دیکھ کر بدک نہ جائیں اور کوچوان کے اشاروں پر ہی چلیں- اس کے لیے یہ ضروری ہے کہ سڑکیں نسبتاً سپاٹ ہوں- البتہ گھڑ سواری کے گھوڑوں کی آنکھیں کھلی رکھی جاتی ہیں کیونکہ انہیں صرف سڑکوں پر ہی نہیں دوڑنا ہوتا بلکہ ہر طرح کی terrain پر دوڑنا ہوتا ہے- اس طرح کی unpredictable terrain پر دوڑنا گھوڑے کی فطرت میں ہے اور وہ خود فیصلہ کرتا ہے کہ اسے قدم کس طرح جمانے ہیں

تحریر قدیر قریشی

سوال--13.

اینٹی میٹر / ضد مادا کیا ہے؟

جواب

کوانٹم فزکس کی رو سے کائنات میں موجود تمام کا تمام مادہ چند بنیادی ذرات سے مل کر بنا ہے جن میں الیکٹران، قوارک وغیرہ شامل ہیں- کوانٹم فزکس کا سٹینڈرڈ ماڈل ان تمام بنیادی ذرات کا احاطہ کرتا ہے- ان میں سے ہر بنیادی ذرے کا متضاد ذرہ بھی موجود ہے جسے اینٹی ذرہ کہا جاسکتا ہے- مثلاً الیکٹران کا اینٹی ذرہ پوزیٹران ہے- جس طرح قوارکس سے پروٹان اور نیوٹران بنے ہیں اینٹی قوارکس سے اینٹی پروٹان اور اینٹی نیوٹران بنتے ہیں- اینٹی پروٹان اور اینٹی الیکٹران اگر مل جائیں تو ایک ایٹم بنتا ہے جسے اینٹی ہائیڈروجن کہا جاسکتا ہے- اسی طرح اصولاً ہر ایٹم کا اینٹی ایٹم بھی ہو سکتا ہے- ان تمام اینٹی ذرات کو مجموعی طور پر اینٹی میٹر کہا جاتا ہے- اگر اینٹی میٹر اور نارمل مادہ کبھی ملیں تو دونوں مل کر فنا ہو جاتے ہیں

تحریر قدیر قریشی

سوال---14.

انسان اور جانور میں کیا فرق ہے؟

جواب

انسان سمجھتے ہیں کہ انسانوں اور جانوروں میں بہت زیادہ فرق ہے لیکن اکثر جانور انسانوں کی اس رائے سے متفق نہیں ہیں- حیاتیاتی طور پر انسانوں اور جانوروں میں بہت کم فرق ہے- تقریباً تمام کی تمام بیالوجی انسانوں اور جانوروں میں مشترکہ ہے- انسان اور جانور کا بنیادی فرق شعور کا ہے جو کہ انسانی دماغ کی پیداوار ہے- لیکن اگر آپ انسانی دماغ کا ایک ٹکڑا اور کسی جانور کے دماغ کا ایک ٹکڑا خوردبین سے دیکھیں تو آپ کو شاید ان میں کوئی فرق نظر نہیں آئے گا- انسان اور جانوروں کے دماغ کی ساخت کا فرق دماغ کے large scale structure کے لیول پر ہے اگرچہ خلیوں کے لیول پر انسانی

نیوروںنز اور جانوروں کے نیوروںنز میں کچھ زیادہ فرق نہیں
تحریر قدیر قریشی

سوال۔۔15

بخار کیسے آتا ہے؟اور یہ بخار ہوتا کیا ہے؟

جواب

بخار بدن کا کسی چوٹ یا جراثیم کے خلاف رد عمل ہے- آپ نے دیکھا ہو گا کہ آپ کو جب ہاتھ پر یا کہیں چوٹ لگتی ہے تو کچھ دیر کے بعد اس جگہ پر درد، سوجن، سرخی اور گرمی سی ہوتی ہے - یہ سب سوزش کی علامات ہیں جو بدن نے خود اس جگہ پر جراثیم یا توڑ پھوڑ کا مقابلہ کرنے کیلیے پیدا کی ہیں

بعض چوٹوں یا جراثیم کے مقابلے کیلیے بدن لوکل کی جگہ جنرل سی سوزش بناتا ہے - بخار اسکی علامت ہے۔جب جسم میں کوئی بھی جرثومہ داخل ہوتا ہے تو جسم میں موجود WBC اس سے fight کرنا شروع کر دیتے ہیں اس fight کی وجہ سے توانائی خارج ہوتی ہے جس کی وجہ سے جسم گرم ہو جاتا ہے جسے ہم بخار کہتے ہیں۔
تحریر دل آرام

پیشکش۔۔شاہ عبدالجبار